

<p style="text-align: center;">EXAMEN DE MATEMÁTICAS I TEMA 3: Trigonometría II</p>		<p style="text-align: center;">IES TRASSIERRA CÓRDOBA 28 / 01/ 2013</p>
Nombre:	Grupo:	Calificación
_____	_____	

1. (3 puntos) Resuelve las siguientes ecuaciones trigonométricas:

- a. $\cos 2x + \operatorname{sen} 2x = 1$
- b. $\operatorname{sen} x (\operatorname{sen} x - 1) = 5 \cos^2 x - 4$
- c. $\operatorname{sen} 2x + \cos x = 0$

2. (3 puntos) Resuelve los siguientes triángulos:

- a. $a = 10 \text{ cm}, \quad b = 14 \text{ cm}, \quad c = 8 \text{ cm}$
- b. $a = 8 \text{ cm}, \quad c = 9 \text{ cm}, \quad A = 42^\circ 55'$
- c. $c = 12 \text{ cm}, \quad A = 92^\circ, \quad B = 26^\circ 28'$

3. (2 puntos) Un globo aerostático se encuentra sujeto al suelo mediante dos cables de acero, en dos puntos que distan 60 m. El cable más corto mide 80 m y el ángulo que forma el otro cable con el suelo es de 37° . Calcula:

- a. La medida del otro cable
- b. La distancia del globo al suelo

4. (2 puntos) En una pared hay dos argollas distantes 8 m entre sí. Un niño ata cada extremo de una cuerda a las argollas y se aleja de la pared hasta que la cuerda queda tensa. En ese momento, la cuerda forma ángulos de 50° y 37° con la pared.

- a. ¿Cuánto mide la cuerda?
- b. ¿A qué distancia está de la pared?